

絕緣工具編

INSULATED TOOLS

作業者の安全確保と機器の破損を防ぐ

ハイブリッド車（HV）や電気自動車（EV）などは強い電流が流れており整備作業時の「作業者の安全」を確保し、「機器の破損」を防ぐために絶縁工具が必要です。KTCの絶縁工具は国際規格に適合した製品です。

IEC 60900:2004規格に適合

絶縁工具に関する唯一の国際規格である IEC 60900：2004 規格に適合した製品です。

	電気および電子技術分野	電気および電子技術分野 以外の全産業分野
国際規格 (世界レベル)	IEC規格 (IEC 国際電気標準会議)	ISO規格 (ISO 国際標準化機構)
欧州規格 (地域レベル)	EN規格 (CENELEC 欧州電気標準化委員会)	EN規格 (CEN 欧州標準化委員会)

安全と使いやすさを追求した工具

ソケットの口径部は応力の集中を防ぎ、ボルト・ナットにやさしいパワーフィット形状を採用。

ソケットの脱落を防止するため、ラチェットハンドルはユニオン機構、エクステンションバーとT形ハンドルには「落下防止ねじ」を採用しました。(6.3sq. エクステンションバー除く)



安全性の高い二層絶縁被膜



ソケットの脱落を防ぐ「落下防止ねじ」

ハイブリッド車の整備に必要なアイテムを厳選

KTC が作業を検証し、ムダな入組を排除し、ハイブリッド車の整備に必要な工具を厳選。

管理がしやすく、持ち運びやすい

絶縁被膜を紫外線から守る専用ケースは作業現場で目立つ「赤色」を採用。

設置ができる専用トレイ付き。

(ケースサイズ：W475 × D415 × H120)

作業前の
0V(ゼロボルト)確認ができる
ボルトテスター付き
(ZTB311VB、ZTB310VB)



作業前の電圧測定は車両メーカーの整備指示書に指定されています。

No.	品名	小売参考価格	絶縁工具セットA No.ZTB311A 質量 2.9kg ¥85,800	絶縁工具セットB No.ZTB311VB 質量 3.2kg ¥120,000	絶縁工具セットC No.ZTB310A 質量 2.5kg ¥64,000	絶縁工具セットD No.ZTB310VB 質量 2.8kg ¥98,600
ZGEVA-1000	ボルトテスター	¥ 34,600		●		●
ZBE3-125	9.5sq.エクステンションバー 125mm	¥ 7,350	●	●	●	●
ZBE3-250	9.5sq.エクステンションバー 250mm	¥ 8,650	●	●	●	●
ZBR3	9.5sq.ラチェットハンドル	¥21,800	●	●		
ZTH3	9.5sq.T形ハンドルレンチ	¥ 8,650	●	●	●	●
ZB3-08	9.5sq.ソケット 8mm(六角)	¥ 3,090	●	●	●	●
ZB3-10	9.5sq.ソケット10mm(六角)	¥ 3,330	●	●	●	●
ZB3-12	9.5sq.ソケット12mm(六角)	¥ 3,330	●	●	●	●
ZB3L-08	9.5sq.ディープソケット 8mm(六角)	¥ 4,640	●	●	●	●
ZB3L-10	9.5sq.ディープソケット10mm(六角)	¥ 5,000	●	●	●	●
ZB3L-12	9.5sq.ディープソケット12mm(六角)	¥ 5,000	●	●	●	●
ZD1M-100	マイナスドライバ	¥ 1,300	●	●	●	●



警告

- ・本製品を使用する前に、製品の取扱説明書および作業対象となる製品の製造メーカーの作業指示書などを十分に理解し作業をする。
- ・高電圧下での作業は、法令で定められた資格が必要となる場合があります。その作業条件に適した作業者が行う。
- ・本製品を使用する個所がAC1000V、DC1500V以下であることを、事前に確認してから使用する。

- ・本製品の赤色部分が摩耗し、黄色い部分が露出した場合は、ただちに使用を中止する。
- ・本製品を KTC 絶縁工具以外と組み合わせて使用しない。
- ・本製品をお使いになる場合は、型式検定を受けた保護具（絶縁手袋、絶縁靴など）を着用する。
- ※保護具の設定もごさいます。取扱店にお問合せください。
- ※絶縁工具はすべて修理対象外品です。

- ・ 6.3sq. 9.5sq. マークのついた製品は、KTC絶縁工具以外と組み合わせて使用しない。

絶縁工具セットA[11点組]

3/8"sq. INSULATED TOOL SET A [11pcs.]

9.5
sq.11
pcs.

No.	質量(kg)	□	小売参考価格
ZTB311A	2.9	1	¥ 85,800

セット内容		
9.5sq.ソケット(六角)	POWERFIT	ZB3-08,10,12
9.5sq.ディープソケット(六角)	POWERFIT	ZB3L-08,10,12
9.5sq.エクステンションバー		ZBE3-125, 250
9.5sq.ラチェットハンドル		ZBR3
9.5sq.T形ハンドルレンチ		ZTH3
マイナスドライバ		ZD1M-100

・作業現場で目立つ赤色の樹脂ケースに専用トレイ付き。(ケースサイズ:W475×D415×H120)

補給部品

No.	品名	□	小売参考価格
ZEKT-12A	専用トレイ	1	¥ 6,180

※補給部品として専用トレイを設定しています。

絶縁工具セットB[12点組]

3/8"sq. INSULATED TOOL SET B [12pcs.]

9.5
sq.12
pcs.

No.	質量(kg)	□	小売参考価格
ZTB311VB	3.2	1	¥ 120,000

セット内容		
9.5sq.ソケット(六角)	POWERFIT	ZB3-08,10,12
9.5sq.ディープソケット(六角)	POWERFIT	ZB3L-08,10,12
9.5sq.エクステンションバー		ZBE3-125, 250
9.5sq.ラチェットハンドル		ZBR3
9.5sq.T形ハンドルレンチ		ZTH3
マイナスドライバ		ZD1M-100
ポルテージテスター		ZGEVA-1000

・作業現場で目立つ赤色の樹脂ケースに専用トレイ付き。(ケースサイズ:W475×D415×H120)

補給部品

No.	品名	□	小売参考価格
ZEKT-12A	専用トレイ	1	¥ 6,180

※補給部品として専用トレイを設定しています。

絶縁工具セットC[10点組]

3/8"sq. INSULATED TOOL SET C [10pcs.]

9.5
sq.10
pcs.

No.	質量(kg)	□	小売参考価格
ZTB310A	2.5	1	¥ 64,000

セット内容		
9.5sq.ソケット(六角)	POWERFIT	ZB3-08,10,12
9.5sq.ディープソケット(六角)	POWERFIT	ZB3L-08,10,12
9.5sq.エクステンションバー		ZBE3-125, 250
9.5sq.T形ハンドルレンチ		ZTH3
マイナスドライバ		ZD1M-100

・作業現場で目立つ赤色の樹脂ケースに専用トレイ付き。(ケースサイズ:W475×D415×H120)

補給部品

No.	品名	□	小売参考価格
ZEKT-12A	専用トレイ	1	¥ 6,180

※補給部品として専用トレイを設定しています。

絶縁工具セットD[11点組]

3/8"sq. INSULATED TOOL SET D [11pcs.]

9.5
sq.11
pcs.

No.	質量(kg)	□	小売参考価格
ZTB310VB	2.8	1	¥ 98,600

セット内容		
9.5sq.ソケット(六角)	POWERFIT	ZB3-08,10,12
9.5sq.ディープソケット(六角)	POWERFIT	ZB3L-08,10,12
9.5sq.エクステンションバー		ZBE3-125, 250
9.5sq.T形ハンドルレンチ		ZTH3
マイナスドライバ		ZD1M-100
ポルテージテスター		ZGEVA-1000

・作業現場で目立つ赤色の樹脂ケースに専用トレイ付き。(ケースサイズ:W475×D415×H120)

補給部品

No.	品名	□	小売参考価格
ZEKT-12A	専用トレイ	1	¥ 6,180

※補給部品として専用トレイを設定しています。

専用トレイ

TRAY



No.	品名	質量(g)	□	小売参考価格
ZEKT-12A	専用トレイ	300	1	¥ 6,180

・ZTB311A、ZTB311VB、ZTB310A、ZTB310VBの補給部品です。

・サイズ W425×D325×H95(ふた側50、収納側45)

・品名の下に製品の機能を表す機能マークを入れています。マークの意味は➡ P.004～005をご参照ください。

・⑦のついている製品は在庫を確認の上ご発注ください。



6.3sq.絶縁ディープソケット

1/4"sq. INSULATED SOCKET (DEEP)

6.3sq.



POWERFIT®



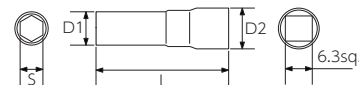
ZB2L-10



ZB2L-08

No.	S	D1	D2	L	質量(g)	⊥	小売参考価格
ZB2L-08	8	17	20	70	40	1	¥ 4,750
ZB2L-10	10	19	20	70	45	1	¥ 4,750
ZB2L-12	12	20	20	70	45	1	¥ 4,750

・口径部は応力の集中を防ぎ、ボルト・ナットのエッジを傷めにくいパワーフィット形状を採用。
 ※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。



警告
 ・本製品は6.3sq.KTC絶縁工具以外と組み合わせて使用しない。

6.3sq.絶縁ラチェットハンドル

1/4"sq. INSULATED RATCHET HANDLE

6.3sq.

36



No.	送り角度	B	T	L	質量(g)	⊥	小売参考価格
ZBR2	10°	40	70	140	300	1	¥ 24,500

・ソケットの脱落を防止する、ユニオン機構を採用しています。
 ※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。



警告
 ・本製品は6.3sq.KTC絶縁工具以外と組み合わせて使用しない。

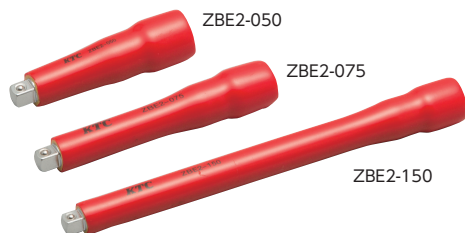


注意
 ・破損や空転の原因になりますので、左右の切替レバー操作は確実に行い作業する。

6.3sq.絶縁エクステンションバー

1/4"sq. INSULATED EXTENSION BAR

6.3sq.



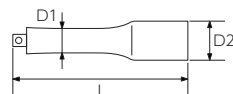
ZBE2-050

ZBE2-075

ZBE2-150

No.	D1	D2	L	質量(g)	⊥	小売参考価格
ZBE2-050	13	20	70	35	1	¥ 7,770
ZBE2-075	13	20	90	50	1	¥ 7,830
ZBE2-150	13	20	170	80	1	¥ 8,490

※ソケットの脱落を防ぐ落下防止ねじは採用されていません。
 ※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。



警告
 ・本製品は6.3sq.KTC絶縁工具以外と組み合わせて使用しない。

9.5sq.絶縁ソケット

3/8"sq. INSULATED SOCKET

9.5sq.



POWERFIT®



ZB3-12



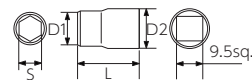
ZB3-10



ZB3-08

No.	S	D1	D2	L	質量(g)	⊥	小売参考価格
ZB3-08	8	16	22	40	20	1	¥ 3,090
ZB3-10	10	18	22	40	20	1	¥ 3,330
ZB3-12	12	21	22	45	30	1	¥ 3,330

・口径部は応力の集中を防ぎ、ボルト・ナットのエッジを傷めにくいパワーフィット形状を採用。
 ※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。



警告
 ・本製品は9.5sq.KTC絶縁工具以外と組み合わせて使用しない。

9.5sq.絶縁ディープソケット

3/8"sq. INSULATED SOCKET (DEEP)

9.5sq.



POWERFIT®



ZB3L-12

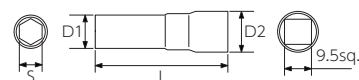
ZB3L-10



ZB3L-08

No.	S	D1	D2	L	質量(g)	⊥	小売参考価格
ZB3L-08	8	16	22	80	57	1	¥ 4,640
ZB3L-10	10	18	22	85	60	1	¥ 5,000
ZB3L-12	12	21	22	85	85	1	¥ 5,000

・口径部は応力の集中を防ぎ、ボルト・ナットのエッジを傷めにくいパワーフィット形状を採用。
 ※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。



警告
 ・本製品は9.5sq.KTC絶縁工具以外と組み合わせて使用しない。

9.5sq.絶縁マグネットディープソケット 3/8"sq. INSULATED MAGNETIC SOCKET (DEEP)

9.5sq.



POWERFIT



ZB3L-12MG

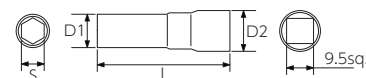


ZB3L-08MG

No.	S	D1	D2	L	質量(g)	寸	小売参考価格
ZB3L-08MG	8	16	22	80	60	1	¥ 4,820
ZB3L-12MG	12	21	22	85	90	1	¥ 5,250

- ・口径部は応力の集中を防ぎ、ボルト・ナットのエッジを傷めにくいパワーフィット形状を採用。
- ・口径部に内蔵されているマグネットで、ボルト・ナットの落下を防止します。

※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。



警告



・本製品は9.5sq.KTC絶縁工具以外と組み合わせて使用しない。

注意



・製品を落下させた場合マグネットが割れることがあります。

CAUTION

9.5sq.絶縁ラチェットハンドル 3/8"sq. INSULATED RATCHET HANDLE

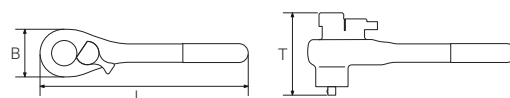
9.5sq.



No.	送り角度	B	T	L	質量(g)	寸	小売参考価格
ZBR3	10°	45	60	190	350	1	¥ 21,800

- ・ソケットの脱落を防止する、ユニオン機構を採用。

※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。



警告



・本製品は9.5sq.KTC絶縁工具以外と組み合わせて使用しない。

注意

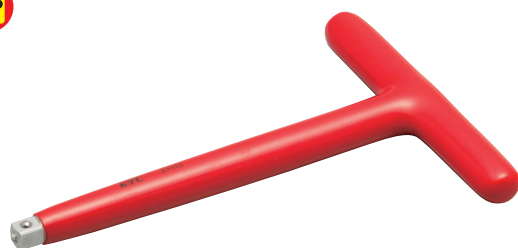


・破損や空転の原因になりますので、左右の切替レバー操作は確実に
行い作業する。

CAUTION

9.5sq.絶縁T形ハンドルレンチ 3/8"sq. INSULATED T-SHAPED HANDLE

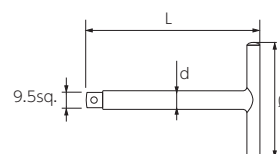
9.5sq.



No.	ℓ	L	d	質量(g)	寸	小売参考価格
ZTH3	145	230	20	410	1	¥ 8,650

- ・ソケットの脱落を防ぐ落下防止ねじを採用。

※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。



警告



・本製品は9.5sq.KTC絶縁工具以外と組み合わせて使用しない。

9.5sq.絶縁エクステンションバー 3/8"sq. INSULATED EXTENSION BAR

9.5sq.



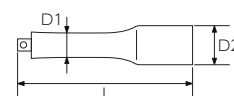
ZBE3-250

ZBE3-125

No.	D1	D2	L	質量(g)	寸	小売参考価格
ZBE3-125	17	23	145	130	1	¥ 7,350
ZBE3-250	17	23	270	270	1	¥ 8,650

- ・ソケットの脱落を防ぐ落下防止ねじを採用。

※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。



警告



・本製品は9.5sq.KTC絶縁工具以外と組み合わせて使用しない。

- ・品名の下に製品の機能を表す機能マークを入れています。マークの意味は P.004～005をご参照ください。
- ・のついている製品は在庫を確認の上ご発注ください。

6.3sq.

9.5sq.

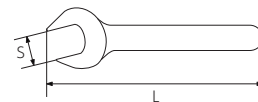
絶縁スパナ

INSULATED OPEN END WRENCH



No.	S	L	質量(g)	⊥	小売参考価格
ZS2-08SE	8	110	25	1	¥ 3,820
ZS2-10SE	10	110	30	1	¥ 4,230
ZS2-12SE	12	130	60	1	¥ 4,440

※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。



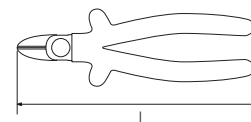
絶縁ニッパ

INSULATED CUTTING PLIERS



No.	切断能力	L	質量(g)	⊥	小売参考価格
ZPN1-160	軟線φ1.5	160	210	1	¥ 8,330

※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。



WARNING

・絶縁機能はグリップ部および軸部の赤色カバー部のみ。

絶縁ラジオペンチ

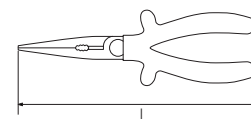
INSULATED NEEDLE NOSE PLIERS



No.	L	質量(g)	⊥	小売参考価格
ZPSL-160	160	150	1	¥ 8,350

・ワイヤーカッター付き。

※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。



WARNING

・絶縁機能はグリップ部および軸部の赤色カバー部のみ。

樹脂製絶縁ノーズプライヤ

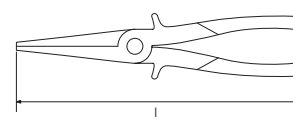
INSULATED RESIN NOSE PLIERS



先端形状

No.	材質	L	質量(g)	⊥	小売参考価格
ZPSL-220R	樹脂	220	145	1	¥ 6,800

- ・長いノーズで狭く奥まった個所でも使用可能。
- ・固着した抜けにくい端子の取外しが容易に可能。
- ・樹脂製で配電盤や配線などを傷つけない。



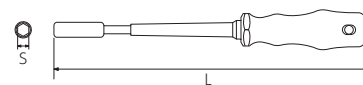
絶縁ナットドライバ INSULATED NUT DRIVER



先端形状

No.	S	L	質量(g)	⊥	小売参考価格
ZND-08	8	225	110	1	¥ 4,340

※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。

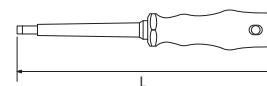


絶縁ドライバ マイナス INSULATED SCREWDRIVER



No.	L	質量(g)	⊥	小売参考価格
ZD1M-100	180	35	1	¥ 1,300

※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。



絶縁ドライバセット [4本組] INSULATED SCREWDRIVER SET [4pcs.]



No.	質量(g)	⊥	小売参考価格
PMDEZA4	255	1	¥ 8,020

セット内容

絶縁ドライバ クロス	No.1	PDEZA-1
	No.2	PDEZA-2
絶縁ドライバ マイナス	100	MDEZA-4
	125	MDEZA-5

※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。



絶縁ドライバ類 (PDEZA、MDEZAシリーズ) Δ 1000V

DIN EN60900/IEC60900 (ヨーロッパ標準化委員会規格/国際規格) に適合しています。
AC (交流) 1000V、DC (直流) 1500V までに対応しています。

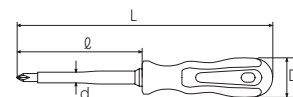
- ・作業に取りかかる前に、活線の電気回路の回線を切ってから作業する。
- ・絶縁機能はグリップ部及び軸部のオレンジ色カバー部のみ。
- ・ご使用時には必ず絶縁手袋を着用する。
- ・絶縁被覆や工具本体に破損等が見られる場合は使用しない。

絶縁ドライバ クロス 非貫通タイプ INSULATED SCREWDRIVER NON-PENETRATING TYPE



No.	番手	d	D	L	ℓ	質量(g)	⊥	小売参考価格
PDEZA-1	No.1	7	29.5	170	80	52	5	¥ 1,810
PDEZA-2	No.2	8	33	200	100	78	5	¥ 2,200

※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。



絶縁ドライバ マイナス 非貫通タイプ

INSULATED SCREWDRIVER NON-PENETRATING TYPE

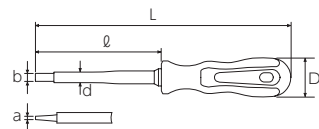


マイナス



No.	a	b	d	D	L	ℓ	質量(g)	⊥	小売参考価格
MDEZA-4	0.8	4	6	29.5	190	100	47	5	¥ 1,810
MDEZA-5	1	5.5	7	33	225	125	78	5	¥ 2,200

※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。



6.3sq.絶縁トルクレンチ

1/4"sq. INSULATED TORQUE WRENCH

6.3sq.

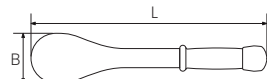


収納袋

No.	トルク範囲 N・m	最小 目盛り	送り 角度	L	B	質量(g)	⊥	小売参考価格
ZGWPA20525	5~25	1.25	9°	210	40	390	1	¥ 111,000

- ・6.3sq.絶縁工具と合わせて使えるプレセットタイプの絶縁トルクレンチです。
- ・IEC60900:2004規格に適合した製品です。
- ・ハイブリッド車(HV)の整備に最適なトルク測定範囲。
- ・設定トルクの変更はグリップエンドを引いて回すだけの簡単操作。
- ・測定精度は±8%をクリア。(測定方向は右ねじのみ)
- ・専用収納袋付き。
- ※修理および校正サービス対象外品です。

※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。

警告
WARNING

・本製品は6.3sq.KTC絶縁工具以外と組み合わせて使用しない。

9.5sq.絶縁トルクレンチ

3/8"sq. INSULATED TORQUE WRENCH

9.5sq.

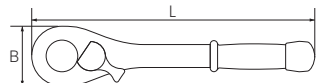


収納袋

No.	トルク範囲 N・m	最小 目盛り	送り 角度	L	B	質量(kg)	⊥	小売参考価格
ZGWPA30550	10~50	2.5	11°	370	50	1.1	1	¥ 95,000

- ・9.5sq.絶縁工具と合わせて使えるプレセットタイプの絶縁トルクレンチです。
- ・IEC 60900:2004規格に適合した製品です。
- ・ハイブリッド車(HV)の整備に最適なトルク測定範囲。
- ・設定トルクの変更はグリップエンドを引いて回すだけの簡単操作。
- ・ソケットの脱落を防止するユニオン機構を採用。
- ・測定精度は±8%をクリア。(測定方向は右ねじのみ)
- ・専用収納袋付き。
- ※修理および校正サービス対象外品です。

※絶縁工具は絶縁被膜で覆われているため、寸法は参考値です。

警告
WARNING

・本製品は9.5sq.KTC絶縁工具以外と組み合わせて使用しない。

ボルテージテスター

VOLTAGE TESTER



No.	質量(g)	⊥	小売参考価格
ZGEVA-1000	250	1	¥ 34,600

本体サイズ		W80×D50×H255
測定範囲	電圧	AC 1~1,000V DC 1~1,200V
	抵抗	0.1~300kΩ
	導通	0.1~100kΩ (音響信号、LED点灯)
	位相表示	230V 50/60HzAC
	周波数	10~1,000Hz
電源		ダイオードテスト 0.3V~2.0V
使用可能温度		単4電池(1.5V DC)×2本 -15℃~55℃

- ・小容量電路の測定用ボルテージテスターです。
- ・電力線電圧(相違順序)や各種電圧、抵抗などの測定に使用します。
- ・測定レンジの切替が不要。
- ・バックライト、LEDライト付きで作業箇所を照らしての作業が可能。
- ・電圧測定のほか、抵抗テスト、1極位相テスト、2極位相順序表示、導通テスト等に使用可能。
- ・ケーブル断線検出機能付き。
- ・DIN EN 61243-3:2013 IEC61243-3:2014適合。
- ※修理対象外品です。